

Уникальный программный продукт «Правовый госсуд»
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Тольятти 2023

Рабочая учебная программа по дисциплине «Введение в информационные системы и технологии» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - *бакалавриат* по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 №926.

Составители:

к.т.н., доцент

(учёная степень, учёное звание)

А.А. Попов

(ФИО)

РПД обсуждена на заседании кафедры _____ «Информационный и электронный сервис»

15.12.2023 г., протокол № 4

Заведующий кафедрой,

д.т.н., профессор

(уч.степень, уч.звание)

В.И. Воловач

(ФИО)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины являются:

- формирование профессиональной направленности у студентов и овладение системой знаний в области информационных систем и технологий.

1.2. В соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», содержание дисциплины позволит обучающимся решать следующие профессиональные задачи:

проектная деятельность:

- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;

организационно-управленческая деятельность:

- участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;

аналитическая деятельность:

- анализ и выбор проектных решений по созданию и модификации информационных систем.

1.3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Наименование компетенции
1	2
ПК-7	способностью проводить описание прикладных процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач
ПК-18	способностью принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью
ПК-22	способностью анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для создания и модификации информационных систем

1.4. Перечень планируемых результатов обучения

Результаты освоения дисциплины
Знает: Методы и модели описания прикладных процессов (ПК-7) Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций (ПК-18); Возможности существующей программно-технической архитектуры (ПК-22);
Умеет: Корректировать прикладные процессы с учетом использования информационных систем и технологий для решения прикладных задач (ПК-7) Работать с устройствами хранения и обработки информации (ПК-18); Проводить сравнительный анализ и выбор программно-технических средств, информационных продуктов и услуг для решения прикладных задач и создания ИС (ПК-22);
Имеет практический опыт: Формулирования предложений заказчику по использованию информационного обеспечения для решения прикладных задач (ПК-7)

Анализа угроз информационной безопасности предприятия (ПК-18)
Работы с инструментальными средствами анализа рынка (ПК-22);

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к *обязательной части* Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы (Б1.О.04. Общепрофессиональный модуль).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **2 з.е. (72 час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды занятий	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
Итого часов	72 ч.	72 ч.	72 ч.
Зачетных единиц	2 з.е.	2 з.е.	2 з.е.
Лекции (час)	12	2	2
Практические (семинарские) занятия (час)			
Лабораторные работы (час)	22	6	6
Самостоятельная работа (час)	38	60	60
Курсовой проект (работа) (+,-)	-	-	-
Контрольная работа (+,-)	-	+	+
Экзамен, семестр /час.			
Зачет, семестр / час.	2 семестр	2 семестр/ 4 ч.	2 семестр/ 4 ч.
Контрольная работа, семестр		2 семестр	2 семестр

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)				Средства и технологии оценки
		Лекции, час	Практические (семинарские) занятия, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
1	Тема 1. Основные понятия информации и информационных ресурсов Основное содержание 1. Информация и данные: основные понятия. Информационный потенциал общества 2. Понятия информационных ресурсов. Информация как ресурс общественного развития	2/0,5/0,5	-/-/-	6/0/0	8/12/12	устный опрос, защита лабораторных работ, индивидуальное задание

	3. Особенности использования информационных ресурсов					
2	Тема 2. Основные понятия по информационным системам и технологиям Основное содержание 1. Общее представление об информационных системах 2. Роль структуры управления в информационной системе 3. Примеры информационных систем	2/0,5/0,5	-/-/-	4/0/0	8/12/12	устный опрос, защита лабораторных работ, индивидуальное задание
3	Тема 3. Структура и классификация информационных систем Основное содержание 1. Структура информационной системы 2. Классификация информационных систем по признаку структурированности задач 3. Классификация информационных систем по функциональному признаку и уровням управления 4. Классификация по характеру использования информации 5. Прочие классификации информационных систем	2/0,5/0,5	-/-/-	4/2/2	8/12/12	устный опрос, защита лабораторных работ, индивидуальное задание
4	Тема 4. Основные виды информационных систем и технологий в административном управлении Основное содержание 1 Эксплуатационный уровень 2. Системы диалоговой обработки запросов (TPS) 3. Системы работы знания и автоматизации делопроизводства 4. Управляющие информационные системы (MIS) 5. Системы поддержки принятия решений (DSS) 6. Исполнительные системы (ESS)	4/0/0	-/-/-	4/4/4	8/12/12	устный опрос, защита лабораторных работ, индивидуальное задание
	Тема 5. Информационные системы и технологии на производстве. Архитектура информационной системы и их классификация Основное содержание 1 Информационные системы на	2/0,5/0,5	-/-/-	4/0/0	6/12/12	устный опрос, защита лабораторных работ, индивидуальное задание

предприятия 2. Автоматизированные системы управления на предприятии 3. Архитектуры информационных систем					
Промежуточная аттестация по дисциплине	12/2/2	-/-/-	22/6/6	38/60/60	зачет

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

При проведении учебных занятий по дисциплине обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов **образовательных технологий**:

- балльно-рейтинговая технология оценивания;
- электронное обучение;

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

В ходе лекционных занятий рекомендуется конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;*
- качество оформления отчета по работе;*
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.*

Лабораторные работы организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа/ на практических занятиях

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;*
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;*
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.*

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. *Изучение учебной литературы по курсу.*
2. *Работу с ресурсами Интернет*
3. *Самостоятельное изучение учебных материалов*

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

5.2. Методические указания для выполнения контрольных работ

Контрольная работа - одна из форм проверки и оценки усвоенных знаний, получения информации о характере познавательной деятельности, уровне самостоятельности и активности учащихся в учебном процессе, об эффективности методов, форм и способов учебной деятельности. Для студентов заочной и очно-заочной форм обучения учебным планом предусмотрена контрольная работа во 2 семестре.

№ темы/тема	примерная тематика для выполнения контрольных работ	задания
Тема 1. Основные понятия информации и информационных ресурсов	1. Роль информатики и информационных технологий на современном этапе развития экономики в РФ.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	2. Основные тенденции развития информационных систем и информационных технологий	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	3. Основы государственной политики в сфере информатизации РФ.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
Тема 2. Основные понятия по информационным системам и технологиям	4. Информационные технологии передачи информации.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	5. Компьютерная графика. Программы обработки графики.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	6. Виртуальная реальность. Области применения.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	7. Классификация информационных систем.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению

Тема 3. Структура и классификация информационных систем	8.Интеллектуальные информационные системы.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	9.Применение экспертных систем в экономике.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	10.Информационные системы планирования.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	11.Методы и способы защиты информации.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
Тема 4. Основные виды информационных систем и технологий в административном управлении	12.Электронная коммерция.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	13.Защита информации в компьютерных сетях.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	14.Локальные вычислительные сети (типы и характеристики, оборудование и программное обеспечение, функционирование).	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	15.Нейросетевые технологии.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
Тема 5. Информационные системы и технологии на производстве. Архитектура информационной системы и их классификация	16.Создание автоматизированных банковских систем.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	17.Системы управления базами	Выполнить

	данных.	контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	18.Интегрированные пакеты для офисов.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению
	19.Технология моделирования информационных систем.	Выполнить контрольную работу в соответствии с требованиями к содержанию и оформлению

Контрольные работы оформить в виде реферата объемом не менее 20 страниц по одной из предложенных тем, выбранные темы не должны повторяться среди студентов одной группы. Список литературных источников – не менее 10.

Вариант контрольной работы определяется как сумма двух последних цифр переменной части номера зачетной книжки. Если номер 00 – вариант 1. В остальных случаях 0 при суммировании считается как 10, например, окончание переменного номера зачетной книжки 08 дает вариант 18, окончание переменной части номера зачетной книжки 18 дает вариант 9.

Требования к оформлению

Текст реферата оформляется на листах бумаги формата А4 (210 x 297 мм). Текст должен быть оформлен через 1.5 межстрочных интервала шрифт Times New Roman 12 пт. Ширина полей: слева 25, справа 10, сверху и снизу 15- 20 мм.

Таблицы, схемы, рисунки и другие иллюстративные материалы, помещаются в тексте. Все листы реферата брошюруются в одной папке со скоросшивателем. Каждая страница с текстом или иллюстрацией должна быть пронумерована без пропусков, начиная с первого листа, включая титульный лист и содержание. Номера страниц ставятся в правых нижних углах листов.

Разделы реферата могут начинаться с нового листа, либо следовать за предыдущим разделом, продолжая его лист. Разделы, подразделы и пункты нумеруются арабскими цифрами с точкой; точка в конце строки не ставится.

В содержании последовательно перечисляют номера и заголовки всех разделов и подразделов (если имеются) реферата, включая список литературы.

Оформление списка литературы. При цитировании материалов из литературных источников, патентной и технической документации обязательно должно быть указание на цитируемый источник и авторов. Перечень литературы помещают в конце текста реферата и включают в содержание. В него заносятся только источники, на которые в тексте имеется ссылка. Библиографические описания нумеруются арабскими цифрами с точкой и располагаются в алфавитном порядке, или в порядке появления ссылок на них в тексте. Например:

1.Баранчиков, А. И. Организация сетевого администрирования [Электронный ресурс] : Учебник / Баранчиков А.И., Баранчиков П.А., Громов А.Ю. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 384 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544697>

2.Маликова, Е. Е. Расчёт оборудования мультисервисных сетей связи. Методические указания по курсовому проектированию [Текст] / Е.Е. Маликова, Ц.Ц. Михайлова, А.П. Пшеничников. - 2-е изд., испр. - М. : Горячая линия-Телеком, 2014. - 76 с.

3.Пупкин, В.В. Статья про всё [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://vasiapupkinblog/article112238.pdf> - Дата обращения 01.01.2017

Все источники списка литературы должны присутствовать в основном тексте работы в виде ссылок, пример ссылки: [10].

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Списки основной литературы

1. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс] : учеб. пособие / К. В. Балдин - М. : ИНФРА-М, 2015. - 218 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=515584>.
2. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Гвоздева. - М. : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2015. - 544 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=492670>.
3. Голицына, О. Л. Информационные системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. - 2-е изд. - М. : Форум ; НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 448 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=435900>.
4. Информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. Г. Гагарина и др. ; под ред. Л. Г. Гагариной. - М. : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2015. - 320 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=471464>.
5. Информационные технологии в экономике и управлении [Текст] : учеб. для бакалавров по экон. специальностям / В. В. Трофимов [и др.] ; под ред. В. В. Трофимова ; С.-Петерб. гос. экон. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮРАЙТ, 2014. - 482 с. : ил.
6. Чистов, Д. В. Информационные системы в экономике: [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д. В. Чистов - М. : ИНФРА-М, 2015. - 234 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=489996>.

Списки дополнительной литературы

7. Альшанская, Т. В. Комплексная численная оценка дополнительных характеристик результатов опросных методов исследования [Текст] / Т. В. Альшанская, Д. И. Панюков, Н. В. Хрипунов // Результаты научных исследований : сб. статей междунар. научно-практ. конференции. - 2016. - С. 7-9.
8. Бжиская, Ю. В. Английский язык: информационные системы и технологии [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ю. В. Бжиская, Е. В. Краснова. - Ростов н/Д. : Феникс, 2008. - 249 с. : табл.
9. Гвоздева, Т. В. Проектирование информационных систем [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности "Приклад. информатика" / Т. В. Гвоздева, Б. А. Баллод. - Ростов н/Д. : Феникс, 2009. - 508 с. : граф., табл.
10. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Мультимедиа] : электрон. учеб. / под ред. В. В. Трофимова. - М. : КноРус, 2010. - 683 МБ. - CD-ROM.
11. Информационные системы и технологии в экономике [Текст] : учеб. для сельхоз. вузов по экон. специальностям / Т. П. Барановская [и др.] ; под ред. В. И. Лойко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Финансы и статистика, 2006. - 413 с. : ил.
12. Коноплева, И. А. Информационные технологии [Текст] : учеб. пособие для вузов по специальности "Приклад. информатика (по областям)" / И. А. Коноплева, О. А. Хохлова, А. В. Денисов ; [под ред. И. А. Коноплевой]. - М. : Проспект, 2007. - 294 с. : табл.
13. Панюков, Д. И. Обработка данных интернет - ресурсов в Excel при исследовании качества [Текст] / Д. И. Панюков, Н. В. Хрипунов, Т. В. Альшанская // Результаты научных исследований: сб. статей междунар. научно-практ. конференции. - 2016. - С. 137-

14. Сергеев, В. И. Логистика: Информационные системы и технологии [Текст] : учеб.-практ. пособие / В. И. Сергеев, М. Н. Григорьев, С. А. Уваров. - М. : Альфа-Пресс, 2008. - 607 с.
15. Теория информационных процессов и систем [Текст] : учеб. для вузов по направлению подгот. "Информ. системы" / Б. Я. Советов [и др.] ; под ред. Б. Я. Советова. - М. : Академия, 2010. - 432 с. : ил.
16. Трофимов, В. В. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст] : учеб. для вузов по специальности "Менеджмент орг." С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов (СПбГУЭФ) ; под ред. В. В. Трофимова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт-Издат, 2009. - 521 с. : ил., табл.
17. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по специальности "Приклад. информатика" и др. экон. специальностям / Е. Л. Федотова. - Документ HTML. - М. : ФОРУМ [и др.], 2013. - 351 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=374014>.
18. Федотова, Е. Л. Прикладные информационные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов по профилю "Информ. менеджмент" направления "Менеджмент" / Е. Л. Федотова, Е. М. Портнов. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2013. - 334 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=392462#>.
19. Хрипунов, Н. В. Влияние настроек модуля solver на результат оптимизации инвестиционной стратегии [Текст] / Н. В. Хрипунов, Д. И. Панюков, Т. В. Альшанская // Результаты научных исследований : сб. статей междунар. научно-практ. конференции. - 2016. - С. 180-182.
20. Хрипунов, Н. В. Динамика развития интернет-ресурсов социального управления [Электронный ресурс] / Н. В. Хрипунов, Т. А. Раченко, Т. В. Альшанская // Вестн. ПВГУС. Сер. "Экономика". - Тольятти : ПВГУС, 2017. - № 1 (47) - С. 120-124. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.
21. Хрипунов, Н. В. Систематизации опросных экономических исследований на основе функциональных информационных признаков объекта [Электронный ресурс] / Н. В. Хрипунов, Т. В. Альшанская // Вестн. ПВГУС. Сер. "Экономика". - Тольятти : ПВГУС, 2016. - № 1 (43) - С. 214-219. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru>.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы

1. ITportal [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://itportal.ru> – Загл. с экрана.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл с экрана.
3. Планета Excel [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.planetaexcel.ru> – Загл. с экрана.
4. Универсальные базы данных East View [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ebiblioteka.ru/>. - Загл. с экрана.
5. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/>. - Загл. с экрана.
6. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим дос
Режим доступа: <http://znanium.com/>. – Загл. с экрана.
7. Электронно-библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books>. - Загл. с экрана.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
----------	--------------	-----------------

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2.	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3.	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
4.	VirtualBox	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
5.	Браузер	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа. Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Лабораторные работы. Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория «Лаборатория Т-404, Т-407-409, Т-412, Т-413», оснащенная следующим оборудованием: персональными компьютерами и доступом к сети Интернет.

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Экзамен	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
	пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
			70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
	повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии с набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, четко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допороговому уровню.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

8.2.2. Типовые задания для лабораторных работ

№	Наименование лабораторных работ	Задание по лабораторным работам
1	Лабораторная работа №1. Разработка сложных текстовых документов	Разработать сложный текстовый документ в соответствии с образцом
2	Лабораторная работа №2. Обработка результатов опроса в Excel	1. Описать предприятие и сформулировать проблему, для решения которой необходимо использовать опросные методы исследования. 2. Выбрать схему опросного исследования, обосновать выбор. 3. Представить таблицу результатов исследования 4. Провести обработку результатов исследования в Excel.
3	Лабораторная работа №3. Постановка и решение задачи оптимального планирования производства как задачи линейного программирования	Решить самостоятельно следующую задачу оптимального планирования. Предприятие (мебельная фабрика) производит столы и стулья. Заданы расход ресурсов на их производство и выручка от реализации продукции. Кроме того, на производство 80 столов заключен подлежащий безусловному выполнению контракт с муниципалитетом. Необходимо найти такую производственную программу, при которой прибыль от реализации продукции максимальна.
4	Лабораторная работа №4. Применение генетического алгоритма Excel 2010 при решении оптимизационных задач	Самостоятельно разработать модель краткосрочного инвестирования в short на листе «short» образца – файла Excel, провести оптимизацию параметров и анализ результатов.
5	Лабораторная работа №5. Создание локальных реляционных баз данных	Создать базу данных Конфеты на основе заданной концептуальной схемы. Созданные таблицы связать отношениями: Заказчики, Заказы - Один ко многим; Заказы, Наборы - Один ко многим. Заполните таблицы данными. При создании таблиц типы и свойства полей определить самостоятельно, исходя из данных таблиц.
6	Лабораторная работа №6. Обработка данных в локальных реляционных базах данных	Открыть базу данных Шоколадные конфеты и выполните следующие задания: 1. Создать запрос, включающий наборы, вес и цена которых превышают соответственно 375 г. и 150 рублей. Сохранить запрос под именем Дорогие наборы. 2. Создать запрос, который выдает список наборов стоимостью от 100 рублей до 150 рублей, число которых на складе превышает 500 штук. Сохранить запрос под именем

		Наборы средней цены. 3. Создать простой запрос, перечисляющий заказчиков новогодних наборов, размещенных с 10 по 25 декабря. Сохранить запрос под именем Новогодние наборы. 4. Создать запрос , перечисляющий заказчиков подарочных наборов и даты их заказов. 5. Включить в запрос Новогодние наборы суммарную стоимость заказа. Запрос сохранить под старым именем. 6. Создать форму, которая позволяет совместить просмотр заказчиков новогодних наборов с просмотром их стоимости и даты заказа. Сохранить форму под именем Просмотр новогодних заказов.
--	--	---

Вопросы для самоконтроля

1. Понятие информации. Классификация и свойства информации.
2. Количество информации. Подходы по измерению количества информации.
3. Понятие информационного ресурса. Виды информационных ресурсов.
4. Понятие информационной технологии. Основные характеристики и принципы новой информационной технологии.
5. Этапы развития ИТ. Инструментарий ИТ.
6. Проблемы и методология использования ИТ.
7. Основные составляющие ИТ.
8. Концепция внедрения ИТ на предприятие.
9. Соотношение информационной технологии и информационной системы.
10. Процессы, протекающие в информационной системе.
11. Техническое обеспечение информационной системы.
12. Математическое и программное обеспечение информационной системы.
13. Организационное обеспечение информационной системы и правовое обеспечение информационной системы.
14. Классификация информационных систем по степени автоматизации.
15. Этапы создания информационных систем.
16. Классификация архитектур информационной системы.

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: *экзамен (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).*

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности

Примерный перечень заданий для подготовки к экзамену

Краткий ответ на вопросы

1. Основные элементы процессной модели в нотации IDEF0.
2. Информационный потенциал общества, Информационные продукты и услуги.
3. Инструментарий информационных технологий. Основные составляющие

информационной технологии.

4. Методологии использования информационных технологий.

5. Концепции внедрения информационных технологий на предприятии.

Развернутый ответ на вопросы с приведением практических примеров.

1. Назначение, характеристики и основные компоненты информационных технологий поддержки принятия решений.

2. Назначение, характеристики и основные компоненты информационных технологий автоматизации офиса.

Провести выбор необходимого информационного обеспечения и решить задачу:

Фирма производит несколько сортов йогурта «1», «2» и «3». Реализовав 100 баночек йогурта «1», предприятие получает 200 рублей. «2» - 250 рублей. «3» - 300 рублей. Сбыт, налажен, но количество имеющегося сырья ограничено. Найти, какой йогурт и в каком объеме необходимо делать, чтобы получить максимальный доход от продаж.

1	Сырье	Нормы расхода			Запасы
2		1	2	3	
3	молоко	16	13	10	470
4	закваска	3	3	3	230
5	амортизатор	0	5	3	180
6	сахар	0	8	6	180
7	Прибыль	200	250	300	

Охарактеризовать угрозы информационной безопасности предприятия в области производства продуктов питания